

ชื่อเรื่อง	ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์และโครงสร้างทางสังคมของไม้ต้น ในป่าเต็งรัง บริเวณป่าชุมชนบ้านวังกะบาก ตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
ผู้ศึกษาวิจัย	นางสาวกฤษณา เฮงสี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เชิดศักดิ์ ทัพใหญ่
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี วท.บ. ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565
คำสำคัญ	ความหลากหลายทางชีวภาพ ไม้ต้น ป่าชุมชน บ้านวังกะบาก ป่าเต็งรัง

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความหลากหลายทางชนิดพันธุ์และโครงสร้างทางสังคมของไม้ต้นในป่าชุมชนบ้านวังกะบาก ตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ด้วยการวางแผนตัวอย่างแบบเป็นระบบ ขนาด 10 เมตร x 10 เมตร, 4 เมตร x 4 เมตร และ 1 เมตร x 1 เมตร ตามระดับชั้นอายุ ได้แก่ ไม้ใหญ่ ไม้รุ่น และกล้าไม้ ตามลำดับ จำนวน 40 แปลง ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2565 เก็บข้อมูลชนิดไม้ต้นที่พบในแปลงตัวอย่าง ขนาดเส้นรอบวงเพียงอก ความสูง และข้อมูลปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงบัญชีรายชื่อพันธุ์ไม้ คำนวณค่าดัชนีความสำคัญทางสังคมของไม้ต้น การจัดกลุ่มสังคมพืช (Cluster Analysis, CA) และความสัมพันธ์ระหว่างสังคมพืชกับปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ตามการลดหลั่นของปัจจัยแวดล้อม ด้วยวิธี Canonical Correspondence Analysis (CCA)

ผลการศึกษาพบไม้ต้นจำนวน 32 วงศ์ 68 สกุล 77 ชนิด โดยวงศ์ที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด ได้แก่ วงศ์ประดู่ป่า (Fabaceae) 12 ชนิด รองลงมา ได้แก่ วงศ์ยอป่า (Rubiaceae) 7 ชนิด วงศ์มะม่วงป่า (Anacardiaceae) และ วงศ์มะขามป้อม (Euphorbiaceae) วงศ์ละ 5 ชนิด ในชั้นอายุไม้ใหญ่ มีค่าดัชนีความหลากหลายชนิด (H') เท่ากับ 3.17 โดยชนิดไม้ต้นที่มีค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา (IVI) สูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ เหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.) ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) รัง (*Shorea siamensis* Miq.) ผ่าเสี้ยน (*Vitex canescens* Kurz) และสาธร (*Millettia leucantha* Kurz var. *leucantha* ตามลำดับ การจัดกลุ่มสังคมของไม้ต้นสามารถแบ่งป่าออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ป่าเต็งรัง ป่ารอยต่อ และป่าผสมผลัดใบ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมพืช ตามการลดหลั่นของปัจจัยแวดล้อม พบว่า ปริมาณอนุภาคดินทราย (Sand) และฟอสฟอรัสในดิน (P) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรากฏของชนิดไม้เด่นในป่าเต็งรังทั้ง 3 ชั้นอายุ ส่วนปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM) ในดิน เป็นอีกหนึ่งปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพล

เพิ่มเติมต่อการกระจายพันธุ์ของไม้รุ่ม สำหรับการวิเคราะห์การกระจายตามชั้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (DBH class) พบว่ามีไม้ขนาดเล็กเป็นจำนวนมาก และจะค่อยๆ ลดจำนวนลงเมื่อมีขนาดเพิ่มขึ้น ในรูปแบบซีกกำลังลบ แสดงให้เห็นว่าการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติของไม้ต้นในป่าชุมชนบ้านวังกะบาก มีลักษณะเป็นไปตามปกติ



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

Title Species Diversity and Community Structure of Trees in Dry Dipterocarp Forest at Ban Wang Kabak Community Forestry, Wang Nok Aen Subdistrict, Wang Thong District, Phitsanulok Province

Author Krisana Hengsi

Academic Paper Assistant Professor Chirdsak Thapyai, Ph.D.

Academic Paper Thesis B.S. in Natural Resources and Environment, Naresuan University, 2022

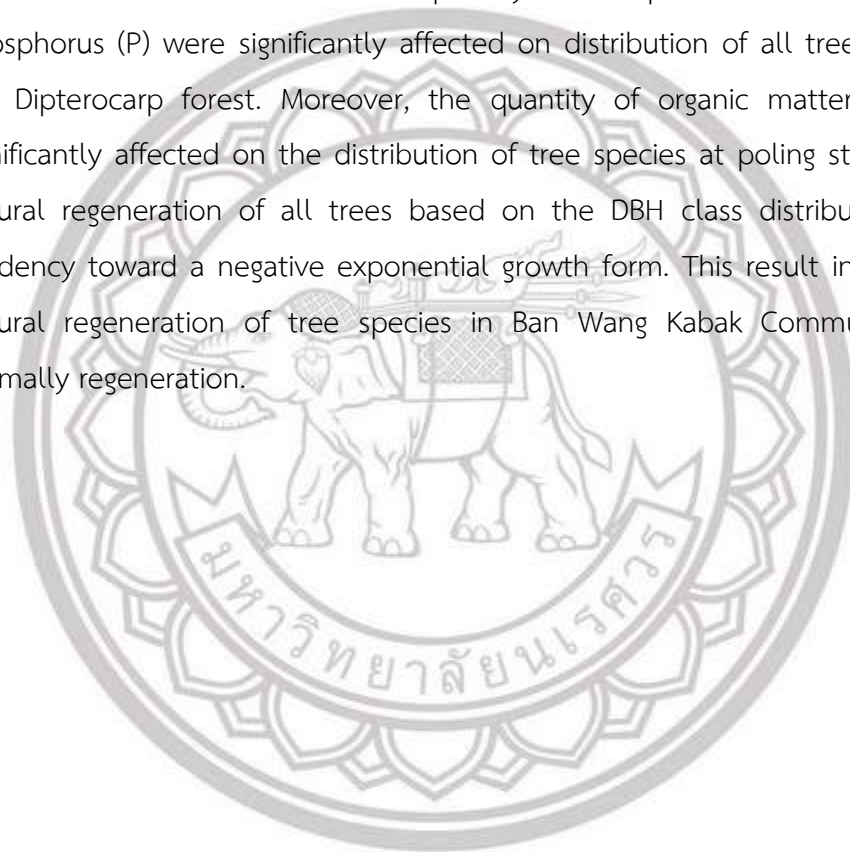
Keywords Biodiversity, Tree, Community Forestry, Ban Wang Kabak, Dry Dipterocarp Forest

ABSTRACT

The research objectives were occupied for species diversity and community analyzation, and interaction between tree and environmental factors at Ban Wang Kabak Community Forestry, Wang Nok Aen Subdistrict, Wang Thong District, Phitsanulok. The study was started from May to October 2022 with 40 systematic 10 m x 10 m, 4 m x 4 m and 1 m x 1 m sampling plots upon tree age classes as trees, polings and seedling respectively. Tree species identifications, girth at breast high (GBH.), number of individual trees, and environmental factors were collected from each sampling plot. Tree data were categorized as species list, calculated for important value index (IVI), cluster analysis (CA). In addition, the interaction between tree species and environmental factors were also analyzed by Canonical Correspondence Analysis (CCA).

There were 32 families 68 genera and 77 tree species enumerated from this study. Fabaceae is the biggest family with 12 tree species, secondly are Rubiaceae 7 species, Anacardiaceae 5 species and Euphorbiaceae 5 species respectively. At tree aged class, there were 26 families, 54 genera 63 species which Fabaceae was the biggest family following by Rubiaceae and Anacardiaceae respectively. The species diversity index of tree calculate followed Shanon-Weiner Index was 3.17. The five highest IVI orders of tree species were *Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm ex Miq.,

Pterocarpus macrocarpus Kurz, *Shorea siamensis* Miq., *Vitex canescens* Kurz and *Millettia leucantha* Kurz var. *leucantha* respectively. Tree Cluster Analysis (CA) can be divided into 3 types as Mixed Deciduous Forest (MDF), The Forest Ecotone (FEC) and Dry Dipterocarp Forest (DDF). The analysis between dominant tree species and environment factors indicated that quantity of sand particles (Sand) and available Phosphorus (P) were significantly affected on distribution of all tree aged classes in Dry Dipterocarp forest. Moreover, the quantity of organic matter (OM) was also significantly affected on the distribution of tree species at poling stage as well. The natural regeneration of all trees based on the DBH class distribution exhibited a tendency toward a negative exponential growth form. This result indicated that the natural regeneration of tree species in Ban Wang Kabak Community Forestry is normally regeneration.



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved